476

4 15

52
13°
260 lieues [illegible] 1 15
85
345 [illegible]
Ap. 25
370
123
493

4° 15'
1° 30
4
9 45
180
15
195
65
260

Recherches geographiques sur le lac Parime et les autres lacs confondus avec lui. Rio Branco. Sources de l'Orénoque.

Sur la premiere
edit 1799 on place
Mex 97. 4 24
8 37
103 . 1 .

Mexico Carta del Peru
Dans la carta 1799 corregida
Mexicano (1799) dt
1805 on a dt Mex 1er
le p. J. de resulte des
obs. qui resultent de Galeano 1791
mais d'autres
rebattus de
Galeano
Mex = 2 XV. on a place
101° 15' sur
au lieu de 101° 25' de

9 84 07. 07
au lieu de
84 42 15.
Donc erreur vers
l'est.

de la table
comme la
Havane
qu'on a placé
tourne. Sur cette même carte 9

Etat de la Geographie avant mon voyage. Ce les ai reunis.

(alors [illegible] Carte du Seno Mex 1808)

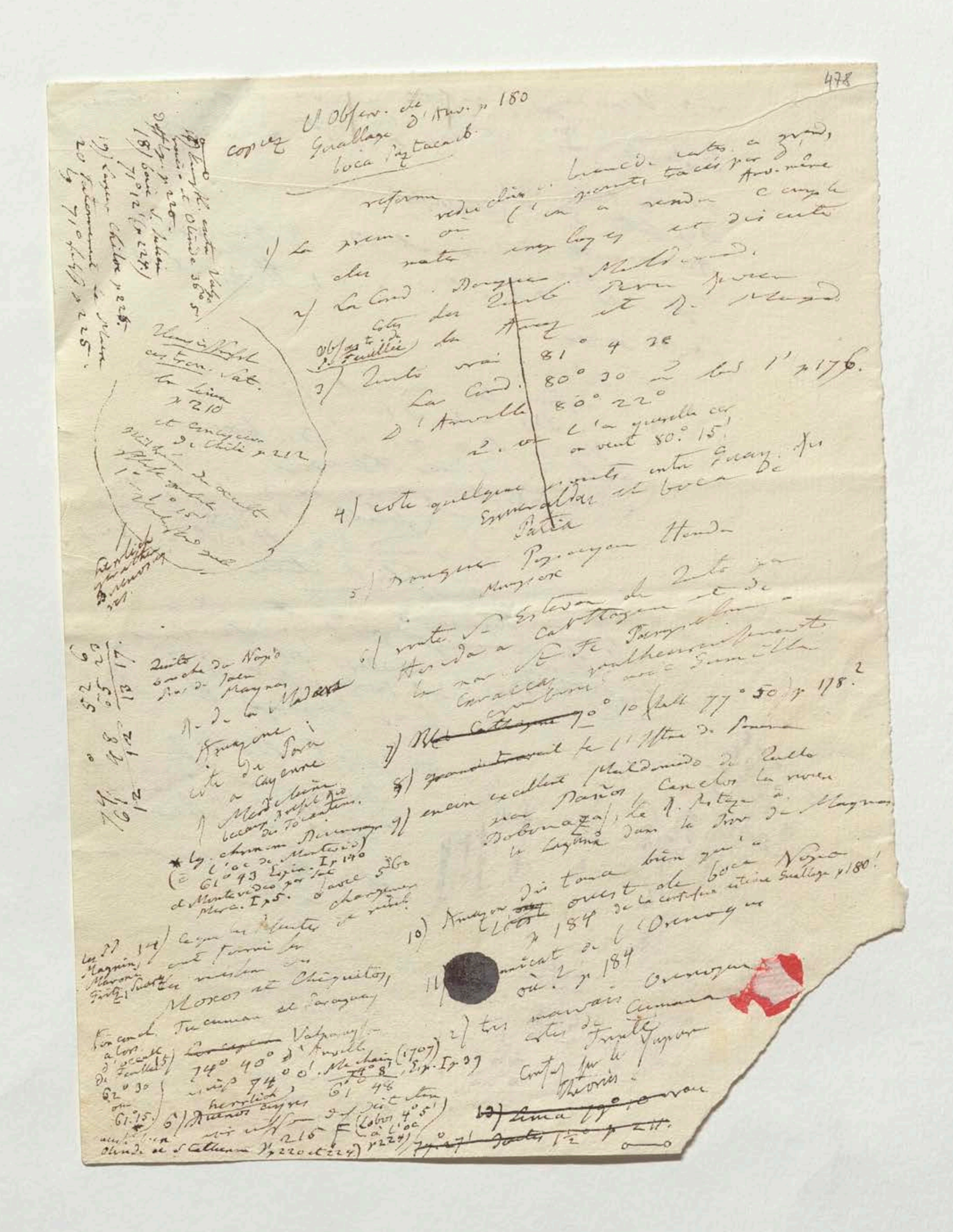
Seno Mexicano 1799

ed. de 1805

19 24 92 48	Mexico	19 24 94 24 [illegible]
dst 6517 var 19.2 90 54	Rio d'Orizaba	19 2 91 54
19 32 90 33	Xalapa	19 31 91 33
Cofre dst 5097 var 19 9 89 48	Vera cruz	19 11. 89 46

(dans Espinosa 57 [illegible] Orizaba 90 51 Xalapa 90 31 Mexi 92 48)

On ~~[illegible]~~ le courage



478

copiez l'Obser. de Guallaga d'Arr. p 180
boca Paytacaob

1) La ... reduction ... entre ... grand, ... à même ...

2) La Cond. ... Maldonado ...

Obs. de Feuillée ...

3) Quito vrai 81° 4' 30
La Cond. 80° 30 ... p 176.
d'Arnville 80° 22°
... on veut 80° 15'

4) cote quelque ... entre Guay. ... Esmeraldas et boca de Patia

5) Dongue ... Popayan Honda ... Magdalena

6) route S. Estevan de Quito ... Honda a Carthagena et de ... Caracas ...

7) ... 70° 10 (lat. 77° 50) p 178.

8) ... l'Ama. de ...

9) encore excellent Maldonado ... Canelos ... Bobonaza, le ... la Laguna dans la prov. de Maynas

10) Amazon ... boca Napo ... ouest ... p 184 ... l'Orenoque

11) ... p 184

12) très mauvais ... Cumana ... Trinité ...

13) Lima ... 77° ... p 211

Quito ... Napo ... Maynas

... Amazone ... Para ... côte de Cayenne

Montevideo ... 61° 43 ... Ir p 140

Moxos et Chiquitos ... Tucuman et Paraguay

5) Valparaiso 74° 40° d'Anville ... 74° 0'. Mechain (1707) 71° 8', ... Ir p 39
6) Buenos Ayres ... 61° 48 ... 216 F (Lobos 4° 5') ... p 224)
... Olinda et S Catherine ... p 220 et 224)

... Concepcion du Chili p 212

... p 225

... Olinde 36° 5 ... p 220 ... p 224 ... Chiloe p 225 ... p 225.

Long. Vespucci | Pigafetta p. | 258. Batten Oltmans
meth. lunaires ubr | [illegible]
V. lit. Cap. p 2 | 6. etc. p 285

D'Anville D.

La Cruz [illegible] B 2.

Deposito P. Q. (Bleistifte)

Arrowsmith [illegible] B 3. D'Anv. p 185.

[illegible] Mexique F 1. H 3. et O

Cartes geogr.

[illegible]

[illegible] demarcat. [illegible] P. Q.

B 1. C 2. D 1.

Voyage B 4. F 1. 2. O 1. basses

l'aire [illegible]

Helms Sonneschm Cartes MSS. B 3. levés de

detail B 5 (magnar. decl. [illegible])

E 2. H 1. H 2. Δ C 1.

Mouvemens

[illegible]

Berge C 3. E 3. F 1. M 2

[illegible]

Möndge J. 1. Mauro (+ 1. 0 D'Anville p 183)

Guettard M 1. N

cartes [illegible] N

[illegible] H 2 S 2.

Cartes [illegible] B. 6. 7

Depaui [illegible] Manche

Malte [illegible] p 156. 157

Chapp. [illegible]

[illegible]

Cartes de la Madalena [illegible] p 177

Fra Mauro [illegible] che le cose che savemo son la minor parte de quele che ignoremo. p 22.

donner un ouvrage
p les partants

tracés sur differ
echelles

les moins bo
rapprochés de
la verité

remplir les
intervalles vi
des
ou les espa
es vides

grand nombre
de corre
teurs

renseignemens
p les partants

secours reçus
des moines

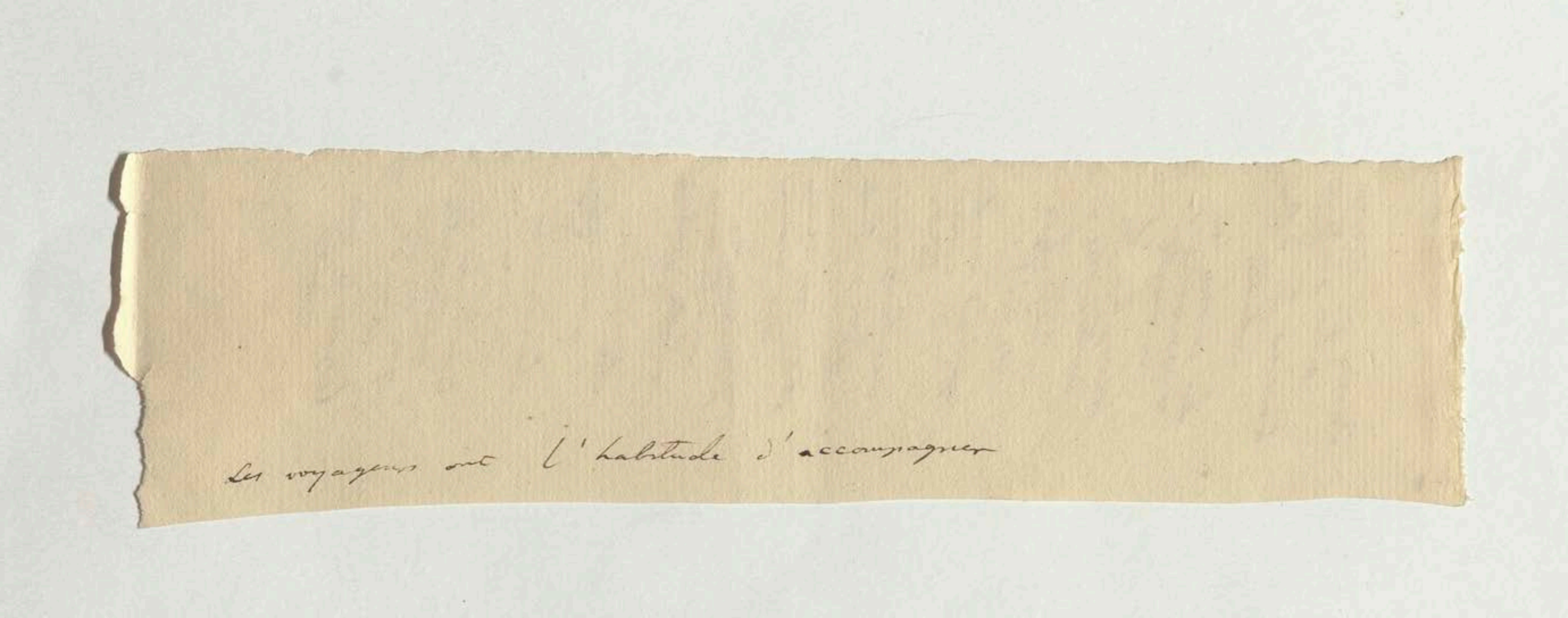
procurer des
materiaux
route suivie
par

etre d'un
grand usage

itineraires
vagues

combiner les
autorités
qui ne sont
pas d'accord

lignes de gisse
ment



Les voyageurs ont l'habitude d'accompagner

In May, 1785, Congress adopted the plan of laying out the Public Lands in Townships, *six miles square.* This plan has been followed in all surveys, excepting that portion of public land in Ohio, which, by act of June 1, 1796, was appropriated for military bounties for the army of the Revolution, that tract was divided into townships *five miles square.* The *east* and *west* boundaries of townships being meridians, it is evident their approximation, though scarcely sensible in a space of *six* miles, would, if not corrected, throw into the form of a *parallelogram* the township which, by law, was to be a *square.* To obviate the deputy Surveyors are instructed to form a new *base* or *parallel to the equator,* at every 24 or 30 miles. The corners of each section and quarter section are defined by marks on at least *two trees* whose *species, diameter, distance,* and *bearing,* by the compass, are entered on the *field notes.* The *magnetic variation* at the time of the survey is also noted for each township. Each Deputy Surveyor deposits his field notes in the Office of the Surveyor General within whose district the land is. These notes are copied into bound books—he is also, by his contract, obliged to deliver to the Surveyor General *three* copies of a *plat* and *description* of each township, and fractional township. Of these, *one* copy is transmitted to the General Land Office; *one* to the Register of the Land Office in whose district the land is; and he retains the *other,* which is copied into well bound books, of which he makes out a *duplicate,* one of which is retained and the other transmitted to the General Land Office. By this multiplication of authentic copies, and their deposition in *three* different and distant places, perfect security is had from fire or other accident. This wise system takes away all temptation to incur the curse pronounced by *Moses* on him "*who removeth his neighbor's land-mark.*" The *land mark* is indeed *immoveable;* for, though the marked trees at any one corner may be burnt or destroyed, yet, at the distance of half a mile *east, west, north,* or *south,* there are *other* marked trees by which the true corner may be found. In a single township there are 182 marked trees, which, in the language of the Geometer, are *Loci.* Nothing less than the total destruction of all these *Loci* through a widely extended space can secure effect to the malicious design. Very few disputes as to *limit* or *boundary* can arise. It is a subject of regret that the spirit of this system was not, at an early day, adopted by *Kentucky, Tennessee,* and several other states. It has been said, that, probably, as much money is annually expended in those states in *land-title litigation* as would defray their taxes for the support of the severest war. What a contrast between the occupant of land by a doubtful title and the purchaser from the United States! The latter has a consciousness of security—his labors, his improvements, are for himself and not for *another*—he plants his orchards with a cheerful heart—he knows that *his* posterity will enjoy their fruits.

To furnish the materials for an easy, certain, and precise definition, *five principal meredians* have already been designated and marked.

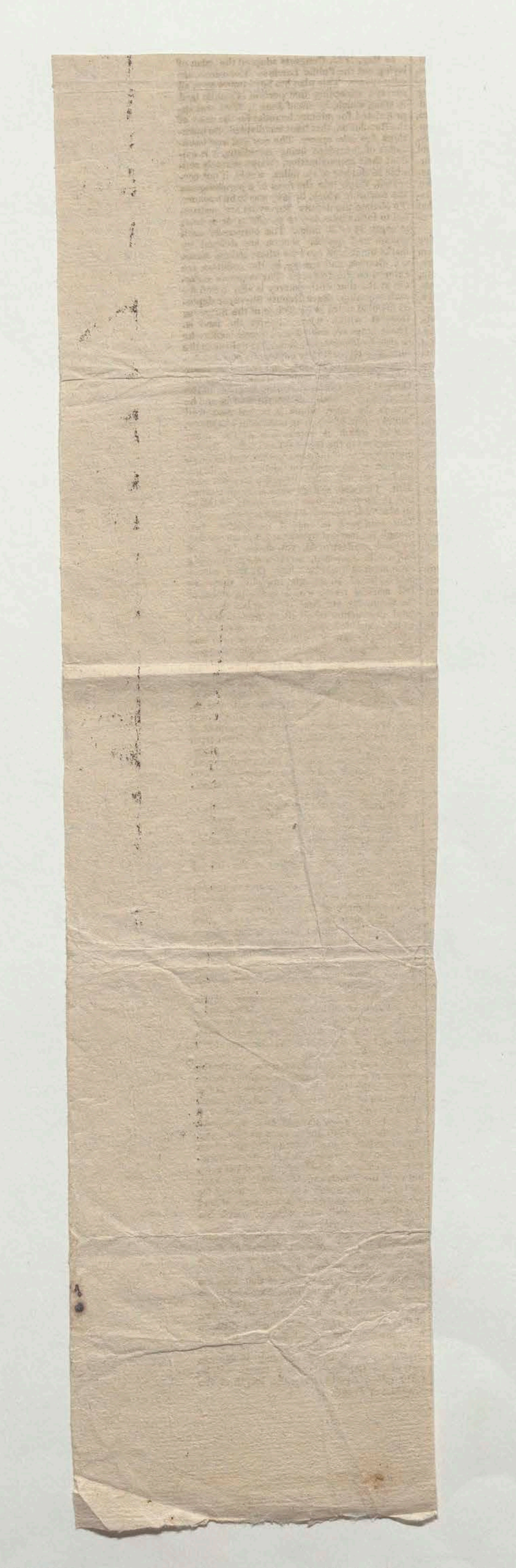
The first commences at the confluence of the *Great Miami* and the *Ohio.* This meredian, extended to the north boundary of the United States, is 450 miles in length.

The *second principal meredian* commences on the *west* branch, at a point *five* miles south west of the confluence of *Little Blue River* with the *Ohio*—this meredian, extended to the north boundary of the United States, is 580 miles in length: it is crossed, at the distance of 30 miles from its commencement, by a *base* line or *parallel to the equator,* which has been extended through *Indiana* and *Illinois* to the east branch of the *Mississippi.*

The *third principal meridian* commences at the confluence of the *Ohio* and *Mississippi*—when extended towards the northern boundary of the United States, it will reach the south shore of *Lake Superior,* at the distance of 700 miles from its beginning.

The *fourth principal meridian* was run for the purpose of surveys for military bounties for the soldiers in the late war. It commences at the confluence of the rivers *Illinois* and *Mississippi:* when extended towards the north boundary, it will strike the *south* shore of *Lake Superior* at the distance of 540 miles from its beginning. This meridian, at the distance of 72 miles from its beginning, is crossed by a *base* line or *parallel* to the *equator.* *Five and a half million* acres between the *Illinois* and *Mississippi* have been surveyed—from which have been selected for bounties, *three and a half million* acres of land "*fit for cultivation*"—the whole of which has been located and patented.

The *fifth principal meridian* begins at the confluence of the *Arkansas* and *Mississippi* rivers —it is crossed by a *parallel* to the *equator,* or a *base* line, at the distance of 60 miles from its beginning. Township 58 north of that base has been surveyed. This meridian, extended to the north boundary, will be 980 miles in length; and, if continued southerly, will strike the coast of the *Mexican Gulph* at 330 miles distance from the mouth of the Arkansas, at a point on the coast of the Gulph, in latitude 29 degrees 30 minutes north, and in longitude 14 degrees west of the Capitol; its whole length will be 1,310 miles, equal to *twice* the length of the Kingdom of *France.*



... Congress adopted the plan of laying out the Public Lands ...

Maynas

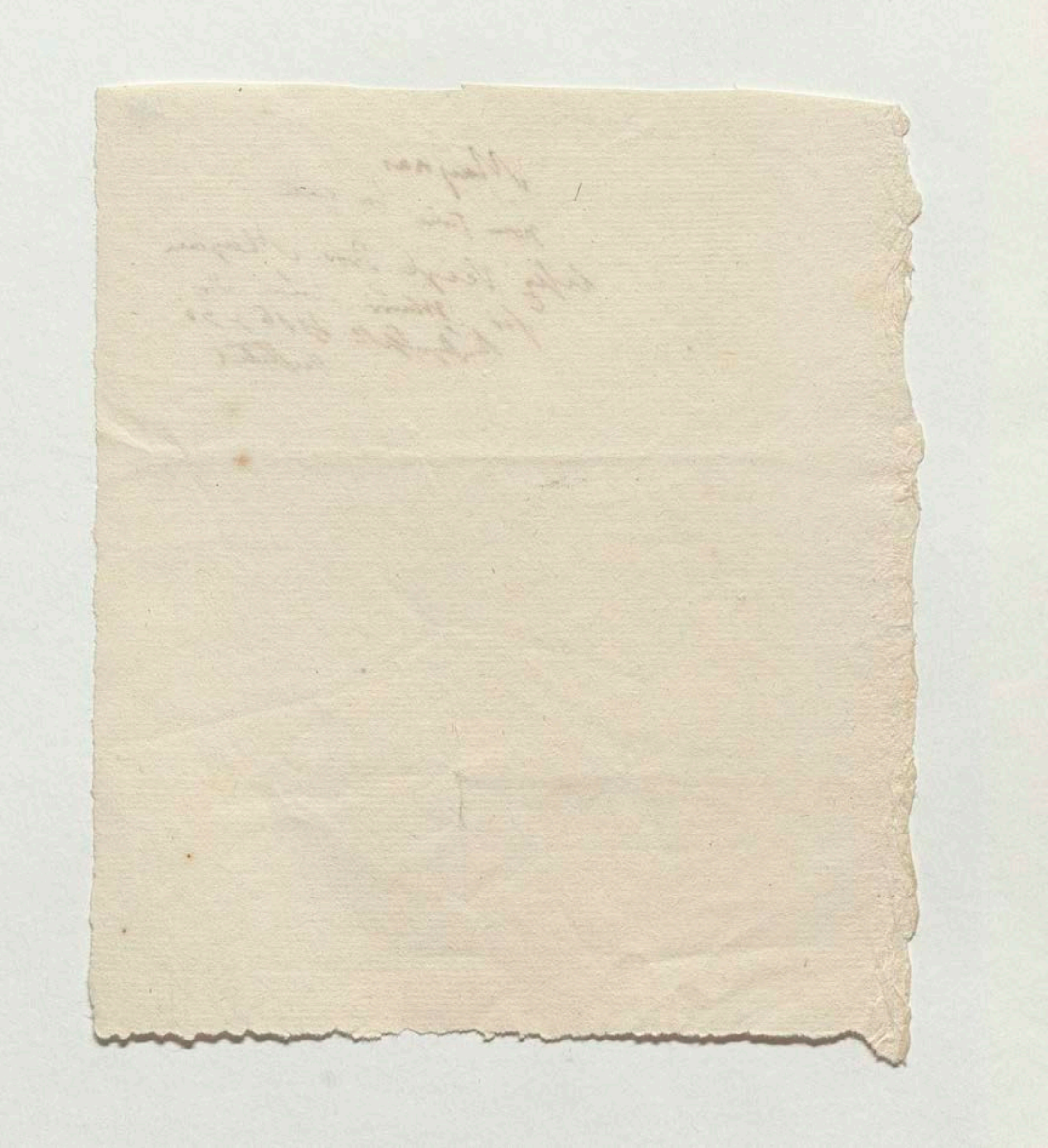
pour faire la carte

lese Veigl Prov. Maynas

bei Murr Reisen der

[illegible] Th. 16 p 93

[illegible]



Geographie

Picard et la Hire corrigèrent la
Carte de France de Sanson 1679.
Carte des feuilles géométriques. Brest et
toute Bretagne 2° trop à l'ouest, Toulon
~~[illegible]~~
~~trop~~ au Sud. (Mém de l'Acad.
de $\frac{1}{2}$° trop
T. 7. p. 430

483

Meta

Des auteurs qu'il veut voir le Sauzeline que c'est la meme riviere avec le fro Turmequé
Laet p 651. 656

Exp d Antonio de Berreos gendre de Quesada
descendit le Casanare et entre dans
N Grenade – [illegible] les mains de Walter
tombe entre les mains de Walter
Raleigh. Laet p 652
Novus orbis

S Fe Herrera lat 4° long 72° 30' à l'ouest de Toledo

von dem. Unter glaublich
von allen Orte der Erde [illegible]

[illegible] Mexico
[illegible]

Geographie

Amerique

) D'Anville Sept en [illegible]
Si l'on veut voir des erreurs
bien considerables dans les
connaissances geographiques il
est dans l'Amerique meridionale
qu'il importe en trouver et plus
que dans l'interieur de
ce grand espace de terre
qui occupe en longitude
de la 8 me partie de
la circonference
du globe sous l'
Equateur et 63
degrés en latitude.
D'Anville
Considerations generales
sur les connoissances
geographiques
1777 p 64

4,67 669
7,94085
2,61754

c

a b

$ab = \frac{50}{47500}$ t 950

50'

0° 30'
25
0° 55
10
0 45

$ab : ac = tg\,45'$: 1

4,67 66936
8,11 696
2,79 365

621.

~~tg~~ $1 : tg\,45' = ab : ac$

Occult. Ecl ☉ Satt. (Sat Jup supplem) Coordonées

Ort	Latit.	Long.	Chronp. par qui calculé	noms et [illegible]
Havane.			Ecl... Oltm	
Carthagena des Ind			Con Oltm 1799	
~~Val~~ Cumana				
La Guayra				
Portorico. Olt. II p 139.				
Guayaquil				
Lima				
Mexico. occult II Oltm 498.				
Veracruz				
Fort Royal Mart.				
Lancaster				
New York				
Philadelphie Am Tr		$5^h 10' 19''$ Olt II p 135.		
Nouv. Orleans Dunbar				
Cap Français Oltm. II 131.				

Ort	Lat	Long	worauf	Wer
Barbade Obs II 578.				
Kingston II 587				
San Josef II 616.				

* nur mit zwei Unterschied occultat. Barbade gut beobachtet.

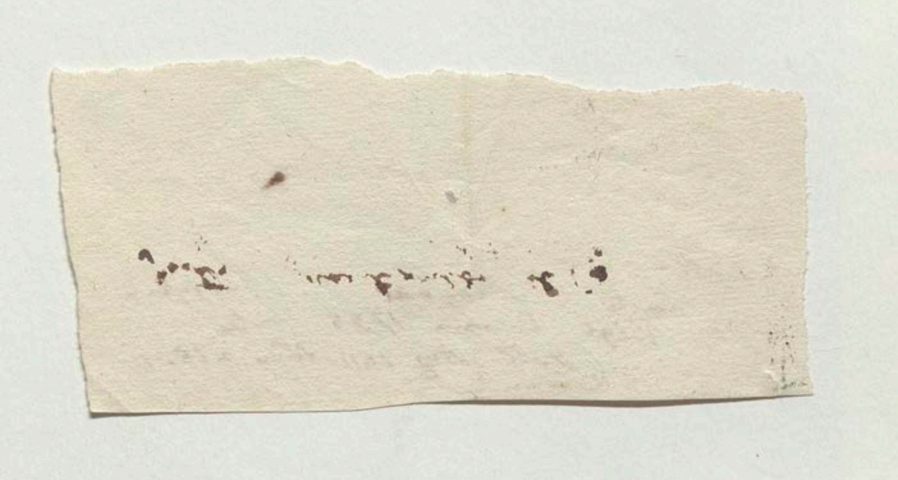
Lat nur nicht andern [illegible] 10-12" secunden *

Pas Guayra präcis | pas Acapulco ne occultat ob 20" ~~[illegible]~~ Olt II p 452 | Antigua doute [illegible] le lieu II 586 | Santo Domingo II 591 une seule obs. belle mais isolée | Pas Nootka, Monterey blos Lat + Dist II 610. F gute tableau p 616 ||

Guayra. Lipari. Aechen. ** Uniforme rechnung ~~D~~ Wie F wenn ~~[illegible]~~ [illegible] beob. [illegible] ob [illegible] Lalande (Portoric S Doming) [illegible] Le Monnier [illegible] Borda (Fort Royal)

485

-oth-
Carte d. Maynas de l'Esc[illegible]
[illegible] Veigl Cologne 1798 citée
(Gott Anz 1811. Nov. p 1831



486

l'Égypte
Dans toute possible
heureuse (~~orb~~ after) 37. Nottet
$\frac{37}{7}$ l°G. Etat sur de
de
Dufer. ne T I n 20) 77 Chron
n'est que tous
omettre !

7.00
583
117

90 | 0,041
282
270 | 0,037

008 = 0,004   0,041,0
               0,001,6
               0,0394

002
~~002~~ | 0.
0,0072 | 0,0016
         0,0370
         0,0386

0,041

0,037

018 = 0,004
0072
0072   0,041.0
0,0036   0036
0,0370   ~~0444~~
~~0406~~

progrès

1) quel progrès depuis la carte de Sanuto, publiée par Bongars, et celle d'Andreas Bianco (1436 publiée par Formaleoni et de celle de Mappa Borgia*

* Heeren Comment Gott. Vol 16 p 250

du commencement du 15me jusqu'à celle de Ribeiro

---

2) Journaux de route
On the rate of travelling as performed by Camels and its application as a scale to the purposes of Geography (James Rennell Phil Tr. 1791 p 130.

3) Courbe sur cartes tant des espaces de tableaux où les lieux sont placés suivant les règles de la perspective" Lagrange Mém de Berlin 1779 p 161.

21	20
22	22
11	8
42	34
29	15
24	24
16	16
27	26
14	0
9	9
4	2
18	176
237	
176	
61	

14
18
39
15
45

237
176

237
47
188

5

Provinzen

Caracas Antillen ~~[illegible]~~ [illegible]

[illegible] Caracas [illegible] Cumana [illegible]

Caracas [illegible] Peyssonel [illegible]

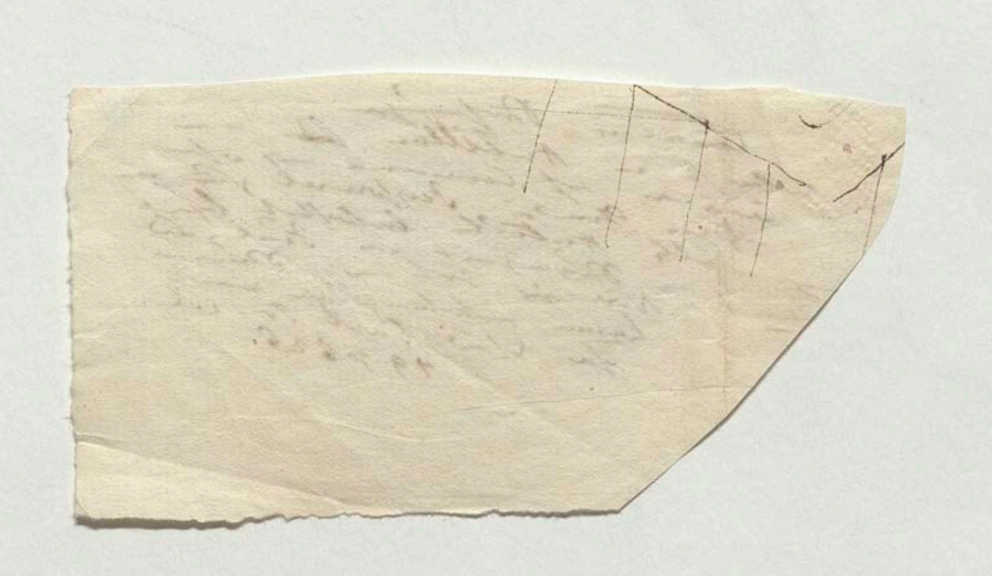
[illegible] Antillen [illegible]

[illegible] Margarita [illegible]

Nov. [illegible]

[illegible] Theil [illegible]

[illegible] 49 v 626.



F 489

!!! Robert Semple de la ville et vallée de Caraque Valles de Aragua y muy mineralogisch über topographisch 1812 Bibl. brit. 1813 p 457 (p 423) et n° 427 p 223

Philippe Buache

Georg

Buache suivi par Lehman

1) jeta doutes sur les chaines continues et sur l'existence des cordillères non ~~...~~ de la distribution des sources. et sur ce que l'on a nommé la symétrie[?] vraiment l'ossa[?]ture et la charpente du globe

par la contiguïté[?] des chaînes de montagnes

(Lud. Malte Brun T II p 180-182) — Desmarets ~~...~~ T I p 69 et p 271.

mais rendons justice à un homme qui a eu de grandes vues des idées générales de 1746-1761 comme aussi Guettard à la même époque reconnut la régularité dans la disposition des couches

Orenoque
1) " une des 4 fleuves qui sont les plus
grandes du monde connu. On sait qu'
il communique avec le fl. Negro
mais comment se fait cette commun
cation voilà ce que nous ignorons
Encycl meth. 1783. p 517 IV et la
Com. de Portugal seul pour
nous en instruire *

* respect de
la Condamine

" on peut dire avec
la Condamine ~~portugal~~
les conjectures l' ont
emporté les, des faits
attestés par des rela
tions de témoins ocu
laires. L'esprit
de critique poussé
trop loin a fait
nier décisive
ment ce dont
il etoit tout
au plus permis
de douter

La communicat. d'O
" et l'Am. récemment
avéré peut passer
pour une découverte
en Géographie

Hypothèse de la
Cond. sur la
Caqueta et le
Yupura très
fausse (Mem. de l'1745 p 451.

~~[illegible]~~ Fra Mauro
Zurla p 58 et
132.

1) travaux des Jésuites
Père Kino Californie 1685 ?
Père Fritz Amazone. 1705 ?
les belles cartes du Paraguay
faites par P. Caraffa 1645
celle dédiée au P. General
Retz 1732 et celle
dédiée au P. General
Tamburini 1727 mais
toutes les mêmes mais
corrigées (La Condamine
a travaillé sur tout
cela.

D'Anville

2) J'ai vu tous les jours l'analyse [illegible] de sa carte du Paraguay dans les Lettres édifiantes ed 1781 T. 9 p. ~~236~~ 254
Il lui a été indispensable de recourir une grande [illegible] pour la carte du Paraguay [illegible] [illegible]

Introduct. Geogr

1) les description en eternelle contra
d'ailleurs avec les cartes faits
pour ces memes ~~tbhe~~ terre
tel Gamelle plus exact
que la Carte comme cela
n'avait pas echappé à
D'Anville (Journ. des Savans
1750. Mars p 178)
combien en contradiction
avec la carte
mais de nos jours
on se donne moins
de peine et on
copie les cartes sans
lire les ouvrages

meme qu'on trouve deja
Laet plus exacte que
ces cartes. Sur ces cartes
les noms de Coetza
Cobana tandis que
dans l'ouvrage tres
bien Cabagua, Coche

2. Copies de l'espagnol
quelles erreurs de l'anglais, quels
erreurs deja des cartes
du Novus Orbis de
Laet 1633 qui ont
été copiés dans la
Geographia Blaevia
na publiée en
1662 (publiée
par Jean Blaev.
F. (comparez
Blaev. T. XI. p. 277
et Laet p 667.

492

M I

1) Palmiers en élévation
Les sapins et autres arbres
avec tiges et ombres en
projection verticale dans
les belles Cartes du Gr. Duché
Hesse de Darmstadt comme
dans celle de [illegible]
berger de Sonnabe l'
Atlas de Lapie [illegible]

[illegible] [illegible] [illegible]

2) [illegible] lithographies les plus belles
qui aient été dans la car
te de l'Etat Major Generalstabe.
Oestr. [illegible] [illegible]

projection de Mercator

projection que l'on ne savait due ni
à Mercator ni à Wright
le premier en 1540
mais selon M. Navarrete au
Cosmographe espagnol Alonso
de Santa Cruz qui enseigna l'astro.
à l'Emp. Charles V
nommé (Venegas, Diferencias de libros
que hay en el universo Toledo 1540
Cap. 16 et 29)

O 493

Geographie ne va pas avec l'obj[illegible]

1) Cartes qui ne [illegible] comme était d'un

de l'itinéraire l'offrira pour l'Attique

voyage

Wheler.

Rivières N. N. 494

Grisons

Unt (au niveau du Rhin) village des Grisons
4 lieues au NE de Coire haut. au d. de la
mer 278 toises

Lyon 89 t

Reichenau niveau du Rhin, village des
Grisons jonction des branches du Rhin
~~29~~ 300 t. J. de Phys. T. 65 p. 39
Schwarz Berger

M. 495

Geographie

~~Cartes~~ Cartes de fausses positions

Picard et La Hire Carte

de Stom France. 1682 et carte

en une autre anglaise ou Sanson

(1679) erreur à Toulon et à cote

Provence de $\frac{3}{4}$° en lat

et Brest 2° trop en long

Mem. de l'Acad. T7. p 430

Andes.

lat et long et haut

Barza d'arme

Santiago

Mendoza

San Luis

Los Desmochados

Espinosa I p 181.

496

O.

Grandes erreurs

1) Montevideo bouche du [illegible] (Mem. II p. 47)

2) Rio Negro Esmeralda

3) Mexico dist. de Veracruz a Acapulco

4) Havane Carta del Piloto mayor Dn Bartolomé de la Rosa 1755 Havane 3° 14' Veracruz 4° 38' trop à l'ouest mais la position relative de Havane et Cayo largo ou entrée du Canal de Bahama la meme. Dist. de Hav. à Ver[a cruz] [illegible] de 1° 38' trop longue (I. I p. 44) *

5) Quito

6) Lima

7) Laguna de Maracaybo

8) Voyage de Espinosa par terre. Dariza (T. I p. 180)

la côte N.O

Doutes absolus sur Astron. [illegible]

~~[illegible]~~

1787. * la fameuse carte de San Martin Suarez [illegible] tous les [illegible] de l'amiral Don José Solano et [illegible] cayo Hav. [illegible] que [illegible] longs naufrages

Santiago de Chile 410 t.
Espinosa. Memor. II.
f I. 68.

Célérité

cependant en 1801 nouvelle de la paix
arrivé de Cadiz à Manille et San Blas
machines par Muscas Salazar.
pour savoir 123 jours. Ferolena
de 70 canons Les Urcas 58 jours
avec provisions 109. 1802 en
et équipage plus qu' et Aurora 6 Esp. et en!!
5 600.000 quint. Cap de Cadiz à Cavite dans
de Cadiz au
D Jorge Juan 100 jours de Cadiz à
J de Luzon pp. 109.

497

Der ... 17..

Cuba. Le lieut de vaisseau Dn Ven-
tura Barcaiztegui dans le paquebot
Castilda leva le plan des côtes orien-
tales depuis St Iago de Cuba à

Fet dn Ilha Matermillos en 1790.
Tomas Canal viejo recommencé en 1792 par
Ugarte Cap dn Cerveros Juan Henriquez de la
Rigada. (reste ...) Dn Josef del Rio, 1802

Detroit de Magellan exploré dans
Dn Ant de Cordoba en 1785 et
1786. Galeano et Churruca
dans la frégate Santa Maria la Cabeza.
en 1788. Dn Dionisio Alcala
Galiano

comme à ... XXI
avant Sigatetta ... Mauro p XV.
et 40 milles Marr.
à 1428 ... 36) Josef

Alexc Malaspina et Bustamante dans
les Corvettes Descubierta et
Rio la Plata Peru
Atrevida en 1789—1794
Chili ... Acapulco
a Goate mala
...
38°—22°
Peru 7°—21 Sur
et 9°—11° N.a
Josef de Espinosa et Felipe Bauza ... en
1793 de Valparaiso par Mendoza
Buenos ayres, ... les
Andes à 1987 t, ...
... Il est ...
... pas publiee
... Salazar 71 ...
17 ... en ...
avec ...

... de l'atlas maritime
... espagnol formé
Lo Peri ... par Dn Josef de Mazarredo [en
1787 ... côte de Campeche le
... 1786 par le Capt
Maria Chacon
de ... Joaquin
(les 2 expéditions de ...

P

Franc Fidalgo* et D. Cosme Churruca en 4 brigantins Amerique méridionale par la Antilles et ~~[illegible]~~

Depuis 1792. retournés en 1795 Fid. bas Rio Chagres bis 1805

~~D~~ Ciriaco Cevallos et Herera 1802 lever cote de
Mex Exp. depuis
Pta Delgada à Cap. Catoche
et de Cozumel
et Sonda de Campeche
~~Feron~~ et cotes

*Le premier de cette salan trace belle rapide par en 1787 (4 ans après Tofiño) par M.M. Espinosa, Galiano, Lanz et Delmonte

en 1782-1786 Seno Mexicano Florid. les Vracas pilote D. Josef de Hevia Josef [illegible] Ferrer, [illegible]

Esped. du Guatemala 1801 de D. Josef Colmenares D. Mariano Isasviribil Josef Moraleda D Antonio Quartara

[illegible] Cote [illegible]
Seno mexicano [illegible] (dicontes [illegible] [illegible] de D. Josef [illegible] Plano de la Havane 1780 gravée 1787 [illegible] comme son le nom de Martin Perez

[illegible] Franc de Seixas et Lobera [illegible] Rio de la Plata [illegible] MSS gravé [illegible] Seixas 1692 [illegible] hydrogr [illegible] bei Depot [illegible] 1778 [illegible]

Cote N.° 6.

Salvo 2or Heceta Haro 5 Bodega Maurelle 4 Fidalgo Elisa 6 de 1774 – 1792 v. mon Mexique

Arteaga 7 Martinez 8

Quimper 9

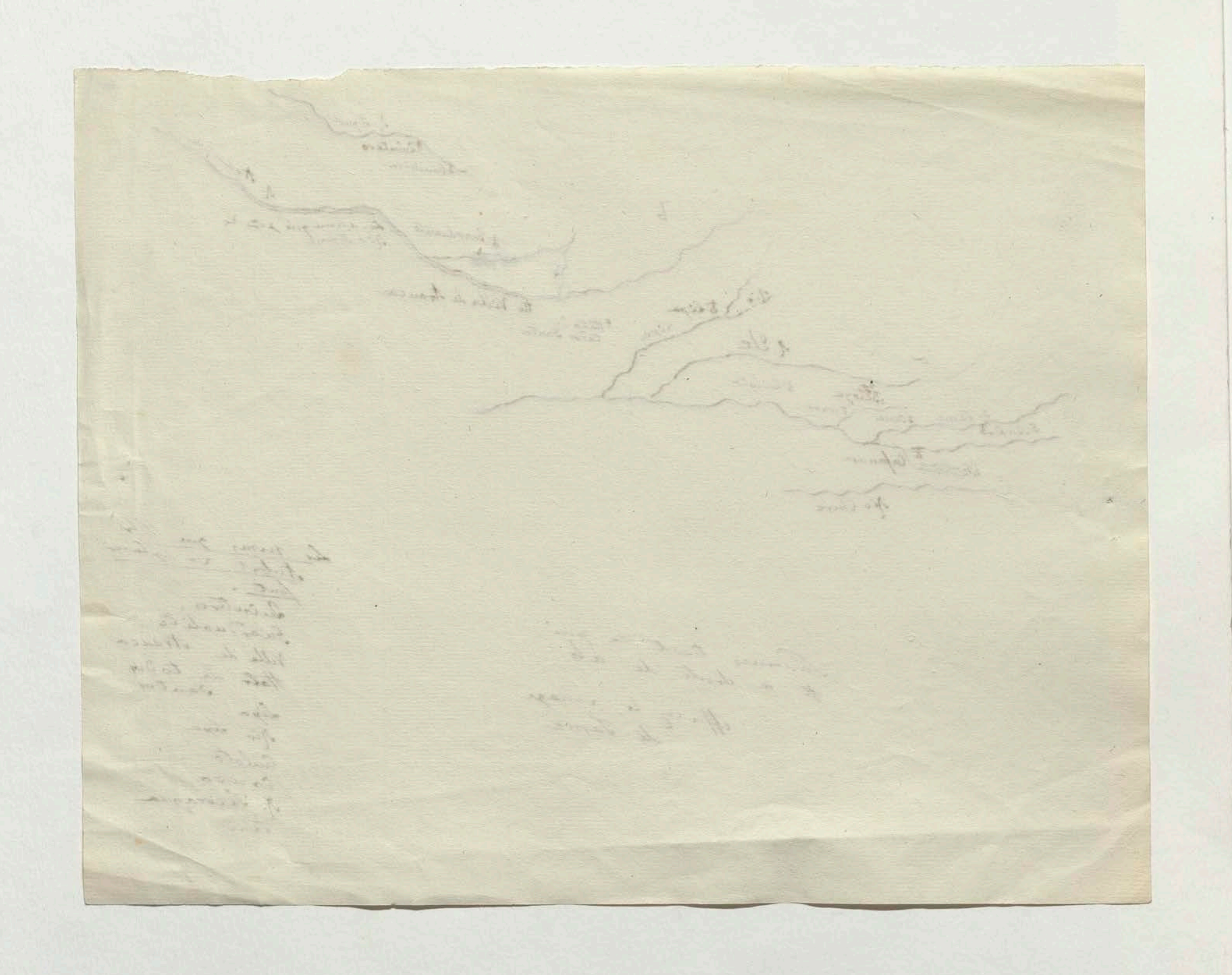
Cayetano Valdes Galiano

R. Apure
Quintero
Guachiva
R. Arauca
b
Guardualito
Les eaux que perd le Rio Apure
Villa de Arauca
Rio Lipa
Lipa
Lipa
Hato de todos Santos
R. Ele
a
Betoye
Cuiloto
Cravo
R. Tame
Tame
S. Salvador
Casanare
R. Tacoragua
Rio Chire

Savanes tout ce qui est a droite de ab

Effacez le village de Tame

Les noms que Mr Aubert va placer sont :
Quintero.
Guardualito
Villa de Arauca
Hato de todos Santos
Lipa
Rio Lipa
Cuiloto
Cravo
R. Tacoragua
Tame



Notte sur le dégré de confiance que peut mériter le résultat moyen de plusieurs observations.

La mesure de la confiance que l'on doit avoir dans le résultat moyen de plusieurs observations est le dégré d'approximation, où l'on est obligé de s'arrêter, pour que la probabilité de l'erreur ne surpasse pas $\frac{1}{2}$; la certitude étant représentée par l'unité. Supposons, par exemple, qu'ayant mesuré une longueur plusieurs fois de suite, on ait obtenu pour résultat moyen

$$2^{m}.463^{\text{millimètres}}$$

Supposons de plus que pour ce même résultat la probabilité d'une erreur positive ou négative plus grande qu'un demi-centimètre soit $\frac{1}{5}$, et que la probabilité d'une erreur positive ou négative plus grande qu'un demi-millimètre soit $\frac{46}{50}$; ensorte qu'il y ait 4 à parier contre 1 que le second chiffre décimal du résultat moyen est exact, et 46 à parier contre 4 que le troisième chiffre décimal ne l'est plus; il est clair qu'on sera autorisé à pousser l'approximation jusqu'aux centimètres, mais non pas au delà. En général si l'on désigne par α les unités d'un certain ordre, par exemple, des centimètres, des millimètres, etc. s'il s'agit de longueurs, ou des minutes, secondes etc. ... s'il s'agit d'angles; pour savoir si l'on doit conserver dans le résultat moyen les unités de l'ordre α, il suffira de chercher la probabilité que l'erreur positive ou négative de ce résultat tombe entre les limites 0 et $\frac{1}{2}\alpha$, et de voir si cette probabilité surpasse $\frac{1}{2}$. Dans le cas contraire, on devra supprimer les unités de l'ordre α. La probabilité dont il est ici question pourra toujours être déterminée de la manière suivante.

Soient r' r'' r''' etc .... les observations données, R' leur résultat moyen, ou la somme des observations divisée par leur nombre. Soit K la limite des plus grandes erreurs que puisse admettre le moyen d'observation employé. On commencera par rejetter les observations qui sont en erreur sur le résultat R' d'une quantité supérieure à K. Désignons maintenant

par

$$r_1,\ r_2,\ r_3,\ \ldots\ r_s$$

les observations restantes, soit s le nombre de ces dernières, et R leur résultat moyen, en sorte qu'on ait

$$R = \frac{r_1+r_2+\ldots+r_s}{s}$$

Représentons par λ la somme des quarrés des différences respectives entre les observations restantes et le résultat moyen, en faisant en conséquence

$$\lambda = (r_1-R)^2+(r_2-R)^2+\ldots+(r_s-R)^2$$

Enfin soit P la probabilité que l'erreur positive ou négative du résultat moyen R tombera entre les limites 0 et $\frac{1}{2}\alpha$. On aura

$$P = \sqrt{\left(\frac{2}{\pi}\,\frac{s^2}{\lambda}\right)} \cdot \int du.\, c^{-\frac{s^2}{2\lambda}u^2}$$

π désignant à l'ordinaire le rapport de la circonférence au diamètre, et l'intégrale étant prise entre les limites

$$u=0,\quad u=\tfrac{1}{2}\alpha.$$

Pour une valeur déterminée de α, la valeur de P dépend uniquement du rapport $\frac{s^2}{\lambda}$. Cette valeur reste donc la même lorsque le nombre des observations croît dans un certain rapport, et qu'en même temps elles s'écartent dans le même rapport du résultat moyen.

Lorsque $\frac{1}{2}\alpha$ est une quantité très petite, les valeurs que reçoit la variable u entre les deux limites 0 et $\frac{1}{2}\alpha$ étant aussi très petites, on a à très peu près dans cet intervalle

$$c^{-\frac{s^2}{2\lambda}u^2} = c^{-0} = 1$$

et par suite

$$\int du.\, c^{-\frac{s^2}{2\lambda}u^2} = \frac{1}{2}\alpha$$

$$P = \frac{1}{2}\alpha\sqrt{\left(\frac{2}{\pi}\,\frac{s^2}{\lambda}\right)}$$

On sera autorisé à pousser l'approximation jusqu'aux unités de l'ordre α, si la valeur précédente de P surpasse $\frac{1}{2}$, ou si l'on a

$$\alpha > \sqrt{\left(\frac{\pi}{2}\cdot\frac{\lambda}{s^2}\right)}$$

Ainsi toutes les fois que $\sqrt{\left(\frac{\pi}{2}\cdot\frac{\lambda}{s^2}\right)}$ sera une quantité très petite, on pourra

regardées comme exacts les chiffres du résultat moyen qui seront de même ordre qu'elle.

Exemple. Supposons qu'une même longueur ait été mesurée à 67 reprises différentes, et qu'on ait obtenu à un demi-centimètre près

une seule fois	$2^{m}.44^{c}$
8 fois	2.45
45 fois	2.46
12 fois	2.47
1 fois	2.48
Total 67	

Le résultat moyen sera $\dfrac{164^{m}.86}{67} = 2^{m},4606\ldots\ldots$

De plus on aura dans ce cas

$$\lambda = 45.0^2 + 20.\,0,0001 + 2.\,0.0004 = 0,0028$$

$$\frac{\lambda}{2} = 0,0014 \qquad \pi = 3.1415\ldots \qquad \frac{\pi}{2}.\lambda = 0.004398\ldots$$

$$s = 67 \qquad s^2 = 4489$$

On aura donc, par suite, à très peu près

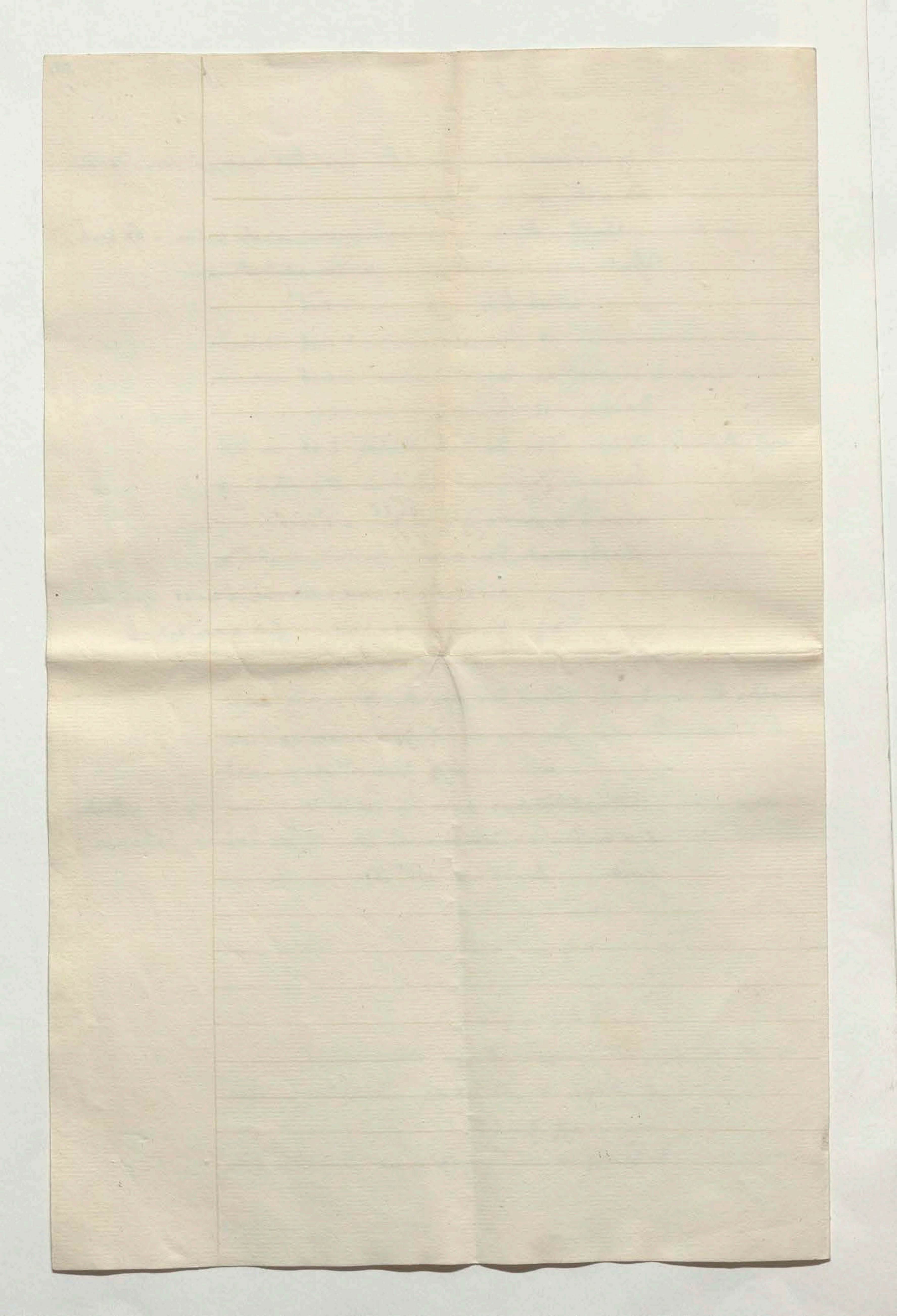
$$\frac{\pi}{2}.\frac{\lambda}{s^2} = 0,0000001$$

et

$$\sqrt{\left(\frac{\pi}{2}.\frac{\lambda}{s^2}\right)} = 0^{m},001$$

Ainsi le résultat moyen pourra être considéré comme exact jusqu'aux millimètres, et ce résultat devra être écrit avec trois chiffres décimaux de la manière suivante

$$2^{m}.461$$



501

Rio Beni

embouchure au R. Purus

d'Orellana Haenke et Dorme au R. Madeira

La Cruz, M. Sobreviela Cisneros, Fonden et Narcissette à l'Ucayale

Voyage à Lima v. 173

1) Je ne puis me flatter de l'offrir
au public un objet perfectionné
de la Géogr. de l'Amérique
comme M. Rennell en a
donné de la Géogr. de l'Inde
la géogr. [illegible] avant à
immenses matér. [illegible], le terrain
qu'il a [illegible] par ces recher
ches n'étant égal [illegible] que
à l'étendue de la [illegible]
de l'Europe [illegible] [illegible] figuré
un terrain de [illegible]

tous les matériaux qui forment la
base de la carte de Rennell
[illegible] [illegible] qui a 36 ans
est [illegible] de l'Inde comme
la compagnie
a fait lever le plan de
taillé d'un pays de
= Angl. + France

2. Souvenir
[illegible] beaucoup mais.
dans l'Inde à peine
$\frac{1}{7}$ ou $\frac{1}{8}$ (Rennell
Descr. hist. de l'Indoste
d. I. p. 223.
d'Anville Considérations
générales sur l'[illegible]
p. 46.

Detail

1) 1 a inferé [illegible] des de
taille qu'on trouvent en
l'ors. d'autres géographes
plus de courants qui
il [illegible] le rendu
avec de Rennell
a fait sur les
geographie de la mer
d'[illegible] et [illegible]
T III p 74.

enormes erreurs
de la Carte
de Cassini
Zach attract
T 2 p 394.

2) Doutes
en dressant des cartes
Dict d'Anville p 57
on s'impose une [illegible]
selection bien tyrannie
que [illegible] pour l'obliger
[illegible] de prendre
un parti

Maracaybo

3) [illegible] que la
longitude de Trebizonde
de a [illegible] la
[illegible] obligea de
la plus [illegible]
et [illegible] les latitudes
de Tauris et 8
autres villes situées
au N. O d'Ispahan
[illegible] excellentes
Mem. de l'Acad
1781. p 421.

Geogr

Buache distingue très bien entre Geogr. phys. exterieure (configurat et interieure) mineraux Mem de l'Acad 1752 p 400

Parallele des fleuves Buaches Mem 1753 p 586

fleuves 1) les plus hautes montagnes grandes chaines

moyenes rivieres 2) mont. du revers de moy. haut vont entre les fleuves et partant de n 1.

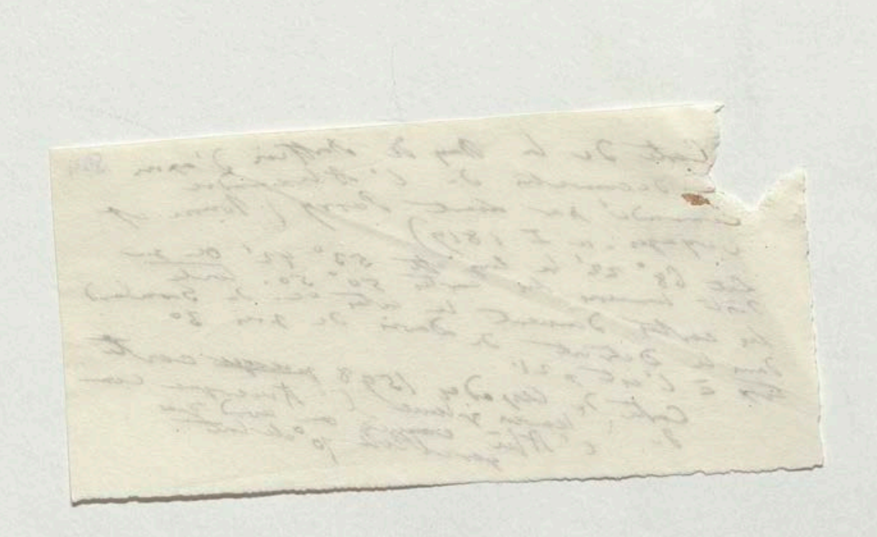
riv. des côtes 3) petites chaines partant de n 2 donnent de courtes rivieres très peu élevés avec côtes sort montagnes cotieres (aber Caracas Andes) Mem 1752 p 402

Le nom de Grande Mer pour l'Oc Pacifique est de Buache Mem 1752 p 406

Bahama
Havana Canal
Montevideo au ma Sougt
suite ... [illegible] Espenda
Mem T II n 46

504

Carte de la Bay de Baffin d'après
les découvertes de l'Alexandre
commandé par lieut. Parry (Ross et
voyages - n I 1819)
Lat 68° 22' la long est 53° 42' ou par
dist. lunaires les cartes 50° 50'. toutes
les cartes donnent la côte occ. de Groenland
dans le détroit de Davis de près 3°
trop à l'est p. 2l.
Carte de Arrowsmith 1598 ~~presque~~ carte de l'Amérique com
Carte, de nouvelle planche (l'Amérique au nord par
de l'Ab. comprise parallèle 70° de lat.



<u>Geogr.</u> Josè da Trindade et
les offic. de marine portugaises ont relevé récemment
Antonio Sylveira de Araujo
(maintenant) les côtes de Mucuri, Viçoza jusqu'à
Porto Seguro (Neu Wied I p. 5)

Lauf des Meta-Flusses nach Boussingault's und Rivero's Beobb: und Oltmanns Berechnungen (die Längen werden von Santa Fe de Bogota an gezählt)

Orts-Namen etc	Nördl. Breite nach B. u. Rivero's Messung	Länge nach B. u. Rivero's Messung	N. Breite nach Oltmanns Rechnung	Länge nach Oltmanns Rechnung
Cayuesa (x)	4° 25' 15"	0° 2' 10".0	. . .	. . .
Venta de la Rancheria	4. 19 42	0. 1. 52" W.	. . .	0° 20' 10" W.
Paso de la Cabulla	4 11. 40	. . .	4° 11'. 24"	. . .
Apiai . . .	4 3 16	0 32 12 0	4. 2. 54	0 9. 50 O.
San Martin . . .	3 41. 41	0 18. 37	3. 41. 36	0 20 42 W.
Caño de Maihica (xx)	3 57. 37 (23)	0 17. 14	3. 47 36	0 10. 3 W.
Giramena	3. 51. 3	0. 13 58.0	3. 50 50	0. 3. 57. W.
Embouchure du rio Nare	3 57. 36	. . .	3 57. 19	. . .
Marayal . . .	4 7. 40	0. 5. 27.0	. . .	0 8. 40 O
Cabullaro, rivière	4. 17. 44	0. 13 55.0	4. 17. 20	0 13. 40 O
Caño de San Miguel	4 18 44	. . .	4. 18 20	. . .
Maquibor (α)! .	4 27 45	0 46 24.0	4 27 20	0 46. 25 O
Emb: du rio Cuciana	4 32 44	1. 4. 9.0	4 32 20	1 8. 7 O
Estantia de Maraquito	4 38 31	1. 9. 7.0	4 38. 5	1. 16. 20 O
Port de Macuco	4 47 16	. . .	4. 46 51	. . .
Sur la plage	4 55. 35	. . .	4 55. 5.	. . .
Guanapalo . .	5 3. 33.	1. 49. 14. 0	5. 3. 5	1. 51. 48. O
Sta Rosalia (β)	5 15 5	1. 54. 12 0	. . .	1. 59. 25. O
Rio Casanare . . .	6 2 13	2 33. 1".0	6. 2. 4.	2 42 52. O.
Sitio de Calabozo . . .	6 14. 21	4 37. 12. 0.	6 13. 21	4 38. 10. O
Sitio de Trapiche	6 7. 22	. . .	6. 7. 11	—
Cariben . . .	6 16. 14	6 37. 47.0.	6. 16. 38	6° 38' 27" O.

(x) fehlen die ☉ Höhen (xx) 57' statt 47'. (α. β) Breite supponirt. W.

Breiten-Bestimmungen

Orts-Name	Nördliche Breite nach Boussingault	Oltmanns	
Zipaquira	5° 6' 52"	5° 2' 26"	„0° 15' 27" à l'occ. de Bogota"
Hacienda de Pacho	5 6 59	5 8 14	„0° 8' 33" à l'occid. de Bogota"
Zimiyaca	5 33 1	5 33 9	Wohl nach Boussingaults Messung
Ubate	5 22 19	5 22 16	
Puripi	5 36 19	5 36 24	
Muzo	5 39 39	5 38 36	
Chiquinquira	5 43 53	5 43 41	
Velez	6 6 33	6° 6' 24"	

NB die Obst. Rivero's Bestimmungen sind aus einem Blatte (ich weiß nicht welchen französischen) entnommen. „Extrait de bulletin univers. ... par Ferrac et Letron, mars 1825"

Tableau comparatif

Die Martius-Spix'sche Karte giebt folgende Längen von Santa Fé de Bogota angerechnet

Ort	Länge	Abweichung von Bouss. u. Rivero (+)	Bemerkung
Tabulla	0° 20'. 0	" " "	Breite 4° 36'
Giramena	1. 36. 0.	1° 40'	
Marayal	1. 50 0	1. 41	
Guanapalo	4. 5 0	2 13	
Casanare	4. 50 0	2. 7	
Meta-Mündung	6 32 0		Stimmt so ziemlich wohl

(+) Um so viel ansehnlicher der Längen-Unterschied von der von B. und R. gefundenen verschieden.

Sta Fe de Bogota u. Meta aus dem Recolil genommen sind (wie Fehler!) 70

La Cruz Olmedilla's Karte setzt, die Längen nach seinem adoptirten Meridian gezählt:

		Längen-Unterschied nach Lacruz	nach B. und R.	Abweichung La Cruz von B. u. R.
Santa Fe de Bogota	303° 0'			
Tiramena	303 51½	0° 51½. 0.	0° 3' 57¼"	0° 55½'
Guanapalo	305 29½	2 29½ 0	1. 51. 48. 0.	0° 37¾'
Einmündung des Casanare	306 27	3 27 0	2 42 58	0° 44'
Boca del rio Meta	309° 2¾'	6 2¾ 0.	6. 38. 27	0 35¾

Die Unterschiede sind also bey alten spanischen Lacruz [mit B. u. Rivero] namentlich kleiner als auf der neuen M. Witzschen Karte.

Nachweist neuerer Orts-Bestimmungen der Gegend

Boussingault, Rivero (berechnet von J. Oltmanns)
[Fundament. Tome I, p. 262]

Mariquita . . .	5°	14'	27"	
Honda . . .	5	11.	41	Kernel 5° 11' 45"
Santa Anna . . .	5	11.	28	
Guaduas . . .	5	4.	34	Kernel 5° 4' 4"
Cedrito . . .	5	46	17	
La Vega . . .	5	27	41	

Boussingault beobachtete auf der Excursion nach Vega de Supia:

Supia . . .	5° 27' 56	Breite; Länge	1° 34' 0" westlich von S. F. de Bogota
Rio Sucio	5° 26 4	″	―
Paramo de Herve	5° 23' 0	″	1° 5' 0" westlich von S. F. de B.
El Cedrito	5 15 0	″	1° 10' 30" östlicher
Hacienda bey Alto del Tambor	5° 26' 0"	″	1° 18' 31" östlicher

NB Boussingault giebt bloß Resultate quoad Latitudinem et Longitudinem, nicht die Beob.: selbst.

[illegible] von Boussingaults Beob.

Antioquia	Breite	6° 30' 25½"	(Bouss: 6° 30' 25")
Medellin	"	6° 14' 50½"	(Bouss: 6° 30' 52")

die angegebenen ☉ Höhen beziehen sich, wie die Rechnung und Vergleichung mit Boussingaults ☉ H. zeigt, auf den unteren ☉ Rand.

Auf der Reise von Caracas ~~nach~~ S. Fé de Bogota

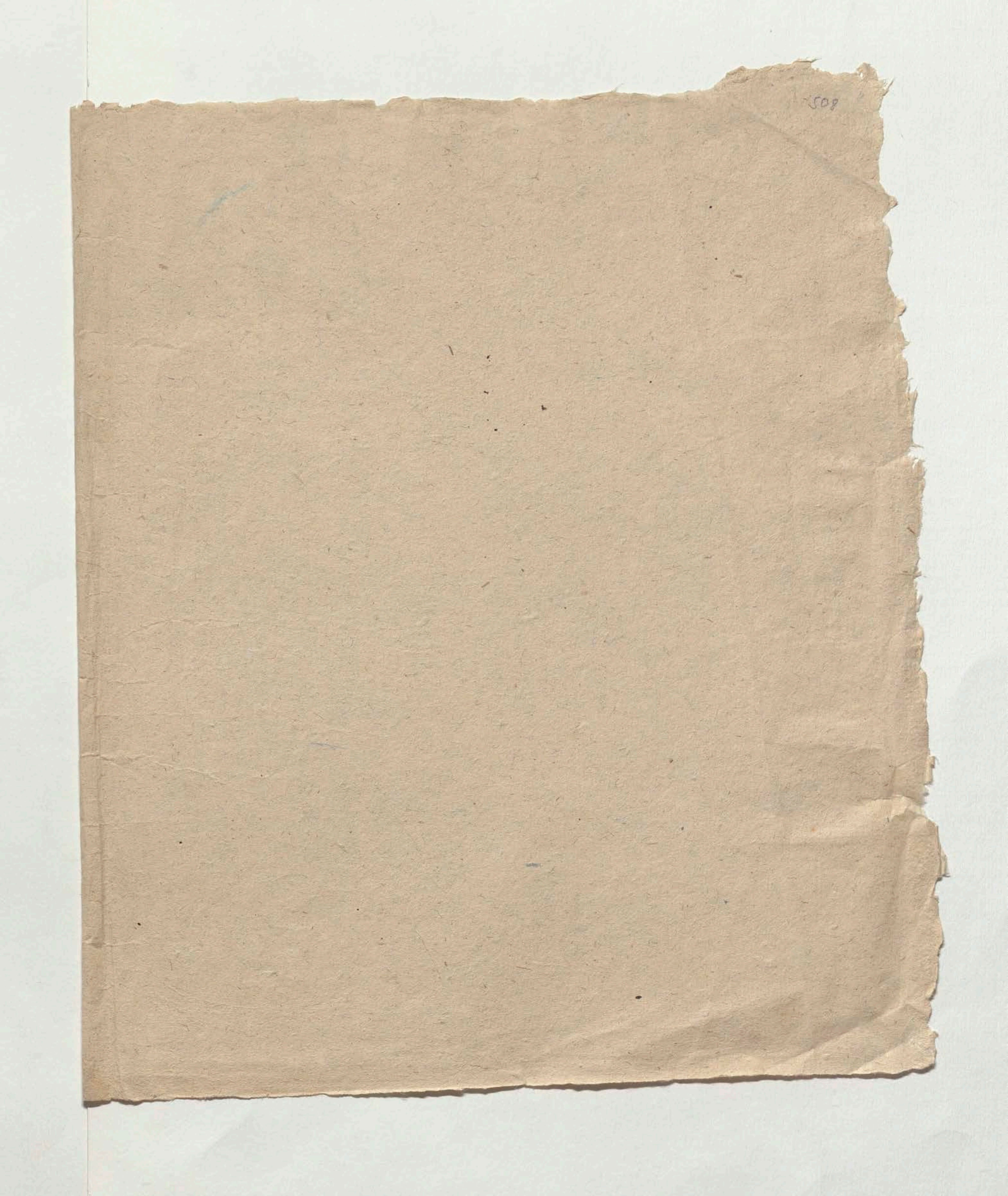
(vergleiche Férussac ~~Annales~~ Bulletin des Sciences Mars 1825.

	Nördl. Breite	Länge von ~~[illegible]~~ Maracay
Maracay	10° 15' 58"	0° 0' 0"
Villa de Cura	10 3 44	0. 15. 26" O
Sn Juan	9 55 30	0 16 36 O
Valencia	10 10 34	0 19 57 W
San Carlos	9 40 10	1. 0 34 W
Barquisimeto	9 54 35	1. 44 40 W
Tocuyo	9 15 51	2 14 28 W
Truxillo	8 59 36	2 39 16 W
Merida	8 16 0	3 37 51 W
Sn Antonio de Cucuta	7. 42 48	5 14. 4 W
Pamplona	7. 17. 3	5 32. 3 W

Einige Südamerikanische Küsten- u. Puncte nach Oltmanns neuesten Untersuchungen (gelesen in der Königl. Academie der Wissensch. 11 Januar 1827) (bereits abgedruckt)

Valparaiso	33° 2' 0"	74° 2' 10"	
San Jago de Chile	33 26 15	73 17. 17	Stadt
San Carlos de Chiloe	41 52 0	76 11. 20	Stadt
Casa en el muelle de Coquimbo	29 56 40	73 43 48	
Rio de Janeiro	22 54 0	45 36 13	
Monte video	34 54. 40	58 36 50	36' el Observatorio
Buenos Ayres	34 36 40	60 47 0	(la casa de Cabildo)

Breiten (fast) nach Espinosa, Längen von Paris nach Oltmanns


508